

<<复合地基三维数值分析>>

图书基本信息

书名：<<复合地基三维数值分析>>

13位ISBN编号：9787030126719

10位ISBN编号：7030126718

出版时间：2004-2

出版时间：科学出版社

作者：中华人民共和国住房和城乡建设部

页数：248

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<复合地基三维数值分析>>

内容概要

本书对复合地基承载能力这样一个非常具有理论和实践意义的课题进行了系统的研究,在广泛分析影响复合地基承载能力诸因素及各类复合地基承载机理的基础上,总结计算了复合地基承载能力的解析计算方法,推导了能考虑井阻和涂抹作用的散体桩式复合地基固结计算解析公式,建立了计算复合地基承载能力的统一数值分析方法,重点介绍了反映主要影响因素、主要加固效应及实际承载特性的三维有限元-无界元耦合非线性分析程序FNIJ3D。

用本书提出的数值方法对碎石桩复合地基P-S曲线的计算,得到与实测十分相符的结果,对柔体桩复合地基及刚体桩复合地基计算所得的结果,全面反映了各类复合地基的承载特性。

本书的数值方法具有对土性参数进行反分析、模拟各种尺寸载荷试验以及优化设计参数等功能,它与实践经验的结合将为复合地基承载能力的进一步研究提供有效的途径。

本书还提供了复合地基三维数值模拟研究计算源程序。

本书可供从事复合地基研究和实践的科学研究人员、工程技术人员和硕士、博士研究生参考。

<<复合地基三维数值分析>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 复合地基研究的简要回顾 1.2 复合地基承载机理的分析 1.3 复合地基三维数值分析的思路与任务第2章 复合地基承载能力的解析计算方法 2.1 散体桩复合地基承载能力计算 2.2 散体桩复合地基沉降计算 2.3 柔体桩复合地基承载能力计算 2.4 刚体桩复合地基的承载力与沉降量计算 2.5 柔性荷载作用下各类复合地基沉降计算 2.6 考虑群桩效应时各类复合地基的承载力和沉降计算 2.7 《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2002、J 220-2002)承载力与沉降计算介绍第3章 复合地基的固结解析计算 3.1 径向固结度计算 3.2 竖向固结度计算 3.3 复合地基整体固结度的计算 3.4 柔体、刚体桩复合地基的固结计算第4章 复合地基数值分析数学原理 4.1 数学模型 4.2 本构模型 4.3 非线性问题的有限元解析第5章 复合地基三维数值分析程序 5.1 程序标识符的意义和命名原则 5.2 程序的框架与主过程 5.3 输入输出过程 5.4 自由度指示矩阵和主元指示矩阵的形成子过程 5.5 有限元、弹性元单元刚度矩阵的形成 5.6 无界元单元刚度矩阵的形成 5.7 接触元单元刚度矩阵的形成 5.8 整体刚度矩阵的形成 5.9 等效节点荷载向量的形成 5.10 整体方程的求解 5.11 单元应力的求解 5.12 单元应力迁移过程的求解 5.13 程序的验证第6章 各类复合地基承载能力的计算与承载特性分析 6.1 复合地基承载能力的数值计算 6.2 各类复合地基承载特性计算成果分析参考文献附录 有限元网格图显示程序GRAPH 1 程序的编译链接与运行 2 程序的原理 3 程序变量的意义 4 输入数据的格式 5 程序源代码与说明

<<复合地基三维数值分析>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>